

The Effect and Positioning of 4PL in Global Logistics Operation

王信博、潘振雄、邴傑民

E-mail: 9214451@mail.dyu.edu.tw

ABSTRACT

The development of fourth party logistics (4PL) has become to one of the main streams in the global economy development and business administration. The competitive advantages from the global logistics operation can reduce the risks of enterprise's global strategy. Fourth party logistics is the key factor in the global logistics operation. The research will first discuss the definition and characteristics and history of logistics development, then discuss the framework of supply chain management, global logistics management and strategy, business logistics outsourcing reasons and benefits. And discuss the definition and development and differences between third party logistics (3PL) and fourth party logistics (4PL). List and summary the which evolving of 3PL & 4PL and trends in America, Japan, Europe and Taiwan. Finally, Applying the Quality Function Development (QFD) technique to establish the matrix to discuss the relativity of 3PL & 4PL with customer needs, the relativity of business logistics outsourcing with 4PL, And the relativity of 4PL with e-commerce and find the supply chain solution. The last section will present the effect and positioning of 4PL in global logistics operation.

Keywords : 專業物流、第三方物流、第四方物流、全球運籌、供應鏈管理、物流管理、物流委外、供應鏈解決方案、品質機能展開、顧客需求、顧客滿意、全球競爭力

Table of Contents

| | | | |
|-----------------------|-----|-----------------------|-----|
| 第一章 緒論 | P1 | 第一節 研究背景 | P1 |
| 第二節 研究動機 | P5 | 第三節 研究目的 | P6 |
| 第二章 文獻探討 | P8 | 第一節 物流管理 | P8 |
| 一、物流的定義 | P8 | 二、物流的觀點與學說 | P10 |
| 三、物流管理的範疇 | P12 | 四、現代物流管理架構 | |
| 五、物流管理十大趨勢 | P16 | 第二節 供應鏈管理 | |
| 一、供應鏈管理的定義與管理架構 | P19 | 二、供應鏈管理的特點 | P20 |
| 三、供應鏈管理的七項原則 | P22 | 四、供應鏈策略與決策架構 | P24 |
| 第三節 運籌管理 | P25 | 一、運籌管理的意義 | P27 |
| 二、全球運籌模式 | P27 | 三、運籌管理的要素 | P31 |
| 四、運籌管理的成本與競爭優勢 | P32 | 五、運籌管理的策略功能 | P32 |
| 第四節 外包 | P33 | 一、外包的定義 | P34 |
| 二、外包的原因與外包利益 | P34 | 三、外包策略的實施流程 | P34 |
| 四、物流外包 | P38 | 第五節 專業物流 | P39 |
| 一、專業物流定義 | P46 | 二、專業物流的演進 | P46 |
| 三、第三方物流提供者 (3 P L) | P47 | 四、第四方物流提供者 (4 P L) | P49 |
| 第六節 品質機能展開 (Q F D) | P54 | 一、品質機能展開的定義 | P58 |
| 二、品質機能展開的效益 | P59 | 第三章 研究方法 | P62 |
| 第一節 研究架構 | P63 | 第二節 研究流程 | P63 |
| 第三節 研究範圍與限制 | P64 | 第四章 專業物流現況與電子商務 | P65 |
| 第一節 各國物流市場現況 | P67 | 一、美國物流 | P67 |
| 二、日本物流市場規模 | P67 | 三、歐洲物流 | P70 |
| 四、台灣物流市場規模 | P73 | 第二節 專業物流服務項目 | P73 |
| 一、美國專業物流 | P76 | 二、日本專業物流 | P79 |
| 三、歐洲專業物流 | P81 | 四、台灣地區專業物流 | P82 |
| 第三節 電子商務 | P83 | 一、電子商務 (E.C.) 定義與範疇 | P84 |
| 二、電子商務之應用 | P84 | 三、電子商務與物流之關係 | P86 |
| 第五節 企業物流需求與專業物流之相關性分析 | P87 | 第一節 品質屋之關係矩陣建構 | P92 |
| 一、顧客需求 | P92 | | P92 |

| | | | |
|-----------------------------------|------|--------------------------------|------|
| 二、專業物流機能 | P94 | 三、顧客需求與專業物流之關係矩陣建立 | |
| P96 四、專業物流(3PL&4PL)與顧客整體需求之QFD | | P96 五、企業物流委外與4PL之相關性分析 | |
| P101 六、專業物流(4PL)與電子商務(EC)之相關性分析 | P105 | 第六章 結論與建議 | |
| P111 第一節 結論 | | P111 一、物流與供應鍊的關係 | |
| P111 二、第三方物流與第四方物流的差異性 | | P112 三、專業物流(3PL&4PL)對企業物流需求的影響 | P120 |
| P114 四、專業物流(3PL&4PL)與電子商務(EC)之相關性 | P117 | 五、專業物流(4PL)對全球運籌的影響 | |
| 第二節 建議 | P122 | 一、對物流業者及政府之建議 | |
| P122 二、後續研究之建議 | | P125 參考文獻 | |
| P127 | | | |

REFERENCES

- 石滋宜, 資源全球化的策略-全球運籌管理, 能力雜誌, pp.64-65, 1998/5
- 中國倉儲物流網, 第三方物流在歐洲獨領風騷, 2000/10
- 中國網, 關於加快我國物流業發展的若干建議, china.com.cn
- 中華經濟研究院, 企業供應鍊(Supply Chain)發展趨勢對中小企業之機會與挑戰, 經濟部中小企業處, 2000
- 中國第三方物流網, 第三方物流高度互動協作(下), 全球數碼倉庫(西安)有限公司, 2000
- 中國物流網, 對我國發展第四方物流的思考(一), 3rd56, 2002/4
- 中國物流聯盟網, 2001年美國物流成本下降, 中國物流聯盟網, 2002/6
- 田學軍, 電子商務呼喚電子物流, 北京科技大學物流研究所, 天運網, 2001
- 林君維、楊能舒, 國內物流業經營現況與競爭策略分析, 物流產業經營現況及競爭策略分析研討會, 1998
- 林建山, 廿一世紀全球產業大趨勢, 經濟情勢暨評論第六卷第一期, 2000/6
- 林立千、張雅富, 供應鏈管理之資訊系統架構探討, 物流技術與戰略, PP.62-72, 2001/6
- 姜鐵虎, 構建供應鍊分析的戰略框架, AMT-企業資源管理研究中心, 2002
- 郭大維, 台灣物流業在國際物流發展之定位, 國立高雄第一科技大學運輸與倉儲營運系碩士論文, 2000
- 郭文濱, 物流活動外包程度與物流外包考慮因素, 國立中山大學企業管理學系碩士論文, 2000
- 陳兵兵, 供應鏈管理, AMT-企業資源管理研究中心, 2001
- 陳銘崑, 全球電子化運籌管理(Global-eLogistics), 商業現代化, 第51期, pp.36-41, 2002
- 程可勝, 橫空出世的第四方物流, 中國物流與採購, 2002/7
- 張有恆, 物流管理, 華泰書局, 1998/9
- 黃貝玲, 企業委外服務的策略與挑戰, eBusiness Executive Report, 2001/2
- 黃宏彬, 供應鍊下探討主要層級之物流外包準則及相關性分析, 國立高雄第一科技大學運輸與倉儲營運系碩士論文, 2000
- 張志華, 建構台灣高科技產業因應全球運籌模式之物流策略法則, 國立高雄第一科技大學運輸與倉儲營運系碩士論文, PP.62, 2000
- 張坤元, 我國個人電腦廠商運籌管理施行績效關係之探討, 東海大學工業工程學系碩士論文, 2000
- 楊鵬, 第四方物流之供對鍊服務的創新, IT經理世界, 2001/7
- 經濟部, 1999中華民國電子商務年鑑, 2000/6
- 經濟部, 2000中華民國物流年鑑, 經濟部商業司, 2000
- 經濟部, 2001中華民國物流年鑑, 經濟部商業司, 2001
- 經濟部財團法人工業技術研究院, 物流產業分析-物流在電子商務下之發展契機, 2001/12
- 詹政峰, 全球運籌管理對台灣資訊電子產業國際競爭力之影響, 國立東華大學國際企業研究所, 1999
- 劉祖華, 全球運籌管理趨勢分析-掌控企業契機的全局運籌管理, 綠效155期, PP.13-17, 2001/11
- 劉建, 從物流管理到供應鍊整合, 世界經理文摘, 2001
- 劉原超, 企業永續經營之動力, 品質管制月刊第31期, PP.51, 1995/12
- 劉悟, "物流話語-3PL", 物流技術與戰略, pp.66-71, 1999/3
- 韓復華, 運籌管理與企業競爭, 交通運輸第13期, 1991
- 鍾榮欽, 由物流及運籌意義的解析與概念演變看物流的行業定位, 物流技術與戰略, 2000
- 蘇雄義, 物流委外關係管理, 物流技術與戰略, 1999/8
- 蘇雄義, 物流與運籌管理-觀念、機能與整合, 華泰書局, 2000
- 譚商, 全球運籌管理系統之探索, 中衛簡訊145期, 2000
- 2001年日本物流年鑑
- AMT-企業資源管理研究中心, 物流的觀點與學說, AMT, 2002
- Charles L. Gay and James Essinger, 盧娜譯, 企業外包模式-如何利用外部資源提昇競爭力, 商周出版, 2001
- David Simchi-Levi, Philip Kaminsky, Edith Simchi-Lei, 蘇雄義譯, Designing and Managing the Supply Chain, Mc Graw Hill, 2001/2
- EMBA管理知識網, 改變供應鍊建立價值網, EMBA世界經理文摘雜誌, 170期, PP64-71, 2000
- i2, 運用協同商務模式, 策略化物料採購流程, eBusiness Executive Report, PP.54, 2001/7
- Logistics Now 2001, 輸送經濟新聞社, 2001
- Accenture (Andersen Consulting), <http://www.jaya.com.tw>
- Baumgarten, H.; Walter, S.: Trends and Strategien in der Logistik 2000t, Bundesvereinigung Logistik e V., Berlin 2000
- Bowersox, D.J., and Closs, D.J., "Logistics Management - The Integrated Supply Chain Process, McGraw - Hill, New York, 1996
- Bowersox D.J., Logistics Management, New York: Macmillan, PP.18, 1978
- Christopher Martin, Logistics and Supply Chain Management, Prentice Hall
- Dalton, Gregory (Jan,1999), Globalization - Global Gravity, Information Week,P.18, 1998
- CLM, What Is It All About, Council of Logistics Management, USA
- Collins, T., Striking It Big Together - Supply Management, 4:PP.28-30, 1999
- Copacino, W.C. 3PLS narrow the gap. Logistics Management and Distribution Report, 40(3),1-36, 2001
- Coyle, J.J., Bardi, E.J. and Langley, C.J., The Management of Bussiness Logistics, Sixth Edition, 1996
- Cooper, Donald R. & Emory, C. William, Business Research Methods, Richard D, Irwin, Inc, 1995
- Douglas M. Lambert Margaret A. Emmelhaing, and John T. Gardner, "So You Think You Want a Partner?" Marketing Management, 5(Summer 1996):26
- Dow Bauknight, Fourth Party Logistics - Breakthrough Performance in Supply Chain Outsourcing, Accenture
- Ellam, L.M., "Supply Chain Management - The Industrial Organization Perspective", Internation Journal of Physical Distribution & Logistics Management, Vol.21, No.1, pp:13-22, 1991
- Foster, T. 4PLs: The next generation for supply chain outsourcing? Logistics Management and Distribution Report, 38(4)35, 1999
- Frazelle, H.E., Material Handling Engineering, 53 SCF4-SCF5, 1998
- Garland Chow & Richard Gritta, The Growth and Development of the U.S. Third Party Logistics Industry, The University of British Columbia & The University of Portland, 2002
- Joho R. Hauser and Don Clausing, "The House of Quality", Harvard Business Review 66, no.3, PP.63-73, 1998
- Kalakota R., and Whinston A. B., Electronic Commerce: A Manager's Guide, Addison-Wesley, 1997
- Kent N. Gourdin, "Global Logistics Management", P4,

2001 20.Kosiur, D., Understanding Eletronic Commerce, Microsoft Press, 1997 21.La Lode B.J., Evolution of the Integrated Logistics Concept, The Logistics Handbook, The Gree press, pp:3-12, 1994 22.Lambert, D.M.,et al., "Supply Chain Management: Implementation Issue and Research Opportunities", The Internation Journal of Logistics Management, Vol.9, No.2, 1998 23.Mentzer J.T., "Managing Channel Relations In The 21st Century", Journal of Business Logistics, Vol.14 Nol, pp:27-42., 1993 24.Michigan State University, 21st Century Logistics: Making Supply Chain Integration a Reality, USA: Council of Logistics Management 25.Min, Hokey, International Supplier Selection: A Multi-attribute Utility Approach, International Journal of Physical Distribution & Logistics Management Vol.24 No.5 pp.24-33, 1994 26.Shreeveport Management Consultancy, Outsourcing Winning the Benefits, Reaping the Rewards, 1997 27.Sunil Chopra and Peter Meindl, "Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation", Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey, 2001 28.Survey of Current and Potential Outsourcing End-users, The Outsourcing Institute Membership, 1998 29.Supply Chain Council, <http://www.supply-chain.org> 30.The Outsourcing Index2000, The Outsourcing Institute, 2000 31.William J. Stevenson, Production/Operations Management, Mc Graw Hill Company, 6th, 1999 32.William Lazer, Priscilla La Barbera, James M. MacLachlan, Allen E. Smith, Marketing 2000 and Beyond, Commonwealth Publishing Co., Ltd. PP.63, 1994